

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2003 年 12 月 11 日 (11.12.2003)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 03/102091 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: C09D 7/12, 5/02, 201/00 (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 東陶機器株式会社(TOTO LTD.) [JP/JP]; 〒802-8601 福岡県北九州市小倉北区中島2丁目1番1号 Fukuoka (JP). ジャパンハイドロテクトコーティングス株式会社(JHCC LTD) [JP/JP]; 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町13番5号 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP03/06854
- (22) 国際出願日: 2003 年 5 月 30 日 (30.05.2003)
- (25) 国際出願の言語: 日本語 (72) 発明者; および
- (26) 国際公開の言語: 日本語 (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 高橋 一雄(TAKAHASHI, Kazuo) [JP/JP]; 〒802-8601 福岡県北九州市小倉北区中島2丁目1番1号 東陶機器株式会社内 Fukuoka (JP). 島井 曜(SHIMAI, Akira) [JP/JP]; 〒802-8601 福岡県北九州市小倉北区中島2丁目1番1号 東陶機器株式会社内 Fukuoka (JP). 下吹越 光秀(SHIMOHIGOSHI, Mitsuhide) [JP/JP]; 〒802-8601 福岡県北九
- (30) 優先権データ:  
特願2002-157654 2002 年 5 月 30 日 (30.05.2002) JP  
特願2002-157655 2002 年 5 月 30 日 (30.05.2002) JP  
特願2002-157656 2002 年 5 月 30 日 (30.05.2002) JP

[続葉有]

(54) Title: PHOTOCATALYTIC COATING MATERIAL, PHOTOCATALYTIC COMPOSITE MATERIAL AND PROCESS FOR PRODUCING THE SAME, SELF-CLEANING WATER-BASED COATING COMPOSITIONS, AND SELF-CLEANING MEMBER

(54) 発明の名称: 光触媒性コーティング剤、光触媒性複合材及びその製造方法並びに自己浄化性水性塗料組成物及び自己浄化性部材

(57) Abstract: A photocatalytic coating material which comprises (a) photocatalytic oxide particles, (b) a hydrophobic-resin emulsion, and (c) water, wherein the photocatalytic oxide particles have a smaller average particle diameter than the particles dispersed in the hydrophobic-resin emulsion. Also provided is a self-cleaning water-based coating composition which comprises (a) an aqueous silicone emulsion or the like, (b) photocatalyst particles or a photocatalyst sol, and (c) water, wherein the amount of the ingredient (b) on a solid basis is less than 5 wt.% of all solid components of the coating composition. Further provided is a self-cleaning water-based coating composition which comprises (a) an aqueous silicone emulsion or the like, (b) whiskers or the like, (c) photocatalyst particles, (d) an inorganic coloring pigment, and (e) water.

(57) 要約:

本発明である光触媒性コーティング剤は、(a) 光触媒性酸化物粒子と、(b) 疎水性樹脂エマルジョンと、(c) 水とを少なくとも含み、前記光触媒性酸化物粒子の平均粒径は、前記疎水性樹脂エマルジョン中に分散した粒子の平均粒径よりも小さいものである。

また、自己浄化性水性塗料組成物は、(a) シリコーン水性エマルジョン等、(b) 光触媒粒子または光触媒ゾル、(c) 水を含み、(b) 成分の固形分が塗料全固形分の5重量未満であるものである。

さらに、(a) シリコーン水性エマルジョン等、(b) ウィスカー等、(c) 光触媒粒子、(d) 無機着色顔料、(e) 水を含む自己浄化性水性塗料組成物も提供される。

WO 03/102091 A1